高専学生情報統合システム向け
データ集約・移行システム　一式
仕様書

平成27年7月

独立行政法人国立高等専門学校機構

内容

Ⅰ. 調達の概要 1
1. 目的 1
2. 納入成果物 1
3. 技術的要件の概要 1
4. その他 1
Ⅱ. 調達物品に備えるべき技術的要件 3
1. システムの概要 3
1.1 基本要件 3
1.2 非機能要件 3
1.3 留意事項 3
2. システムに求める要件 4
2.1 取り込みマスタの定義機能 4
2.2 データのアップロード 4
2.3 データの移行 5
3. 納入成果物に求める要件 6
4. 参加条件、納入先等 6
5. 機密保持 7
6. 損害賠償 7
7. その他 7

Ⅰ. 調達の概要

1. 目的

本調達では、高専機構で別途導入を進めている平成 30 年度稼働予定の「学生情報統合システム（以下『新システム』という。）」へのデータ移行を目的とし、各高専の現行教務システム（以下『現行システム』という。）からの学生情報を集約、保持および「学生情報統合システム」に対し API を用いてデータを連携することを目的としたシステムの開発を委託するものである。

本調達に係るシステムの機能については、「Ⅱ（１）システムの機能」に示すとおり。

2. 納入成果物

（1）学生情報統合システム向けデータ集約・移行システム　一式

（2）移行計画書

（3）システム取扱説明書

3. 技術的要件の概要

（1）本調達物品に係る性能，機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は，「II　調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。

（2）技術的要件は，全て必須の要求要件である。

（3）必須の要求要件は，機構が必要とする最低限の要求要件を示している。

4. その他

（4）制作に関する留意事項

① 要求要件の実現可否についてヒアリングをする場合があるので誠実に対応すること。なお，本仕様書で定める要求要件を満たしていないと判断がなされた場合は，不合格となるので留意すること。

② 本調達で制作された著作物に関する国内外の工業所有権を受ける権利、著作権（翻案権及び二次的著作物を利用する権利を含む）、その他の無形財産権は、検

収時に本機構に譲渡されるものとする。また、受注者は、著作者人格権についてはこれを行使しないものとする。なお、納品物はすべて、第三者の著作権、工業所有権を侵害しないものであること。

③ 契約締結後の要件定義，開発までのスケジュールについては，機構担当職員と協議の上，その指示に従うこと。なお，「要件定義」においては，業務要件・システム化要件のヒアリング及び精査等を機構担当職員と行うものとする。また，ヒアリング等の回数は，設計業務着手前に１回，及び設計業務着手後に１回の合計２回を予定しているが，必要に応じて実施するものとする。

④ 機構から提供する各高専の現行システムから出力されるデータの構造情報分析と移行対象データ定義を行うこと。

⑤ 移行前のデータ確認作業においてデータの矛盾や欠落等の異常なデータが存在した場合は、データクレンジング（不要データの削除、データの修正等）について機構と調整すること。

II.　調達物品に備えるべき技術的要件

（性能、機能に関する要求要件）システムの機能

以下では、本調達で開発するシステムが持つ機能について定義する。

1. システムの概要

1.1 基本要件

① Web ブラウザベースのシステムであること。

② ユーザの権限に応じて、アクセス可能なコンテンツを制限できること。

③ 学術認証フェデレーション（GakuNin）の SP として開発すること。

1.2 非機能要件

① 高専機構が提供する Microsoft Azure クラウド環境を利用して開発すること。

② システムの実稼働は高専機構が提供する Microsoft Azure クラウド環境または、データセンター内のオンプレミス環境を予定しているため、クラウド環境及びオンプレミス環境で動作するシステムであること。

③ 最大で約 400 人の同時ログインに対応できるシステムであること。

④ １クラスのデータ容量は 1 年間で学生データ:1MB を想定し、システム全体のデータ容量は 55 キャンパス×7 学年×5 クラスで毎年約 4GB のデータが登録できるシステムであること。

⑤ 稼働に際し必要なソフトウェアライセンス等がある場合、平成 30 年度末までのライセンス費を含むこと。

⑥ 稼働させようとするクライアント PC に対し、特定ソフトウェアのインストールが必要でないこと。

⑦ HTML5 準拠のブラウザで動作すること。

1.3 留意事項

① 本調達仕様書に記載する内容は、すべて本調達に含まれる必須の要求要件であり、最低限の要求要件を示している。

② 本調達業務における各種「要件定義」においては、業務要件・システム化要件のヒアリング及び精査を、本機構担当者と行うものとする。

2. システムに求める要件

① ユーザ認証高専機構で別途導入している「高専統一認証基盤システム」(UnifIDone)を利用して教職員ユーザの認証を行うこと。なお、UnifIDone は GakuNin の IdP 機能を有している。

② 教職員・管理者の権限を設定でき、それぞれ以下のアクセス権を持つこと。

A) 教職員

- ◆ 担当学校の学生情報を閲覧できること。
- ◆ 担当学校の学生情報を入力できること。

B) 管理者

- ◆ ユーザ登録・権限の変更・削除ができること。
- ◆ 取り込みマスタの更新ができること。

③ ユーザにはいずれかの権限又は、２つの権限を合わせて設定できること。

2.1 取り込みマスタの定義機能

① 現行システムのデータ項目と新システムのデータ項目間のマッピングを定義する画面を適用すること。

② マッピングするためのマスタを学校毎に複数保持し、管理者において更新が可能なこと。

③ マッピングさせるための範囲は、取り込もうとするデータ項目ごとに Excel ファイルの座標範囲で指定するものとする。

2.2 データのアップロード

学生電子データ

① 現行システムから生成した帳票 Excel ファイルをクライアント PC のファイルエクスプローラからドラッグ&ドロップで複数ファイル同時にアップロードできること。

② 属性情報として、学校・年度・学科・クラス情報を保持できること。

③ システムにログインしているユーザの所属学校及び、Excel ファイル内のテキストデータ及びファイル名に対するパターンマッチによりアップロードフ

ファイル属性情報（学校・年度・学科・クラス情報）を推測して、属性情報の入力をサポートすること。

④ アップロード時に、取り込みマスタ定義によるデータのマッピングをおこない、問題がある場合は取り込み前にエラーとして表示すること。

⑤ 本科生５学年、専攻科生２学年の計７学年の学生情報電子データを在学生７年と過去５年度分保持できること。

⑥ 保持するデータは別紙１参照のこと。

科目コード

① 同一名の科目が存在して科目コードが特定できない場合は、「学生情報統合システム」のデータを利用して科目コードを特定する仕組みを提供すること。

② 候補となる科目コード情報は「学生情報統合システム」が提供するデータ連携 API を利用して取得すること。

2.3 データの移行

学生情報移行

① システムにアップロードされている Excel ファイルから下記の学生情報を抽出すること。

A) 学生情報基本情報

B) 出欠集計情報・欠課情報

C) 成績情報

D) 履修情報

E) 指導要録情報

② 抽出した学生情報を「学生情報統合システム」が提供するデータ連携 API を利用して移行できること。

③ 移行するデータは別紙１参照のこと。

（性能、機能以外に関する要求要件）

3. 納入成果物に求める要件

下記の成果物は、各完成版提出の都度 CD または DVD に書き出し提出することとし、書き出す際には AES-256bit 同等以上の暗号化を施し、第三者に閲覧されないよう配慮すること。

（1）学生情報統合システム向けデータ集約・移行システム　一式

開発後、Microsoft Azure 上でのテストを行った後、本番環境へ移植すること。

（2）移行計画書

契約締結後、速やかに開発及び移行に関するスケジュールを提出し、機構の承認を得ること。

（3）システム取扱説明書

教職員ユーザ向け及び管理者ユーザ向けの取扱説明書を作成すること。

なお、説明書の表現には画面イメージを多用し画面の遷移、ボタンの位置等が視覚的に分かりやすいものとすること。

また、システムの機能の解説をしたものと各オペレーションの操作過程を示したものを作成すること。

4. 参加条件、納入先等

（1）参加条件

請負者に求められる条件として，以下のすべてを満たすこと。

① 3000 ユーザについて 100 レコード以上のデータを持つデータベースを，他システムへ移行するソフトウェアを開発した実績があること。なお，納入実績がわかる資料（納入年月，システム名，納入金額，納入先機関名など開示可能な情報）を提出すること。

② 一般財団法人日本情報経済社会推進協会からプライバシーマーク制度によるプライバシーマーク使用許諾，又は，一般財団法人日本情報経済社会推進協会又は海外の認定機関により認定された審査登録機関による ISMS（ISO/IEC27001）の認証を受けていること。

（2）納入場所

高専機構本部

（3）納入期限

平成２８年2月２９日（月）まで

5. 機密保持

① 受注により知り得た全ての情報について守秘義務を負うものとし，これを第三者に漏らし，または他の目的に使用しないこと。

② 受注により知り得た情報については，契約期間はもとより，契約終了後においても第三者に漏らさないこと。

③ 正当な理由があってやむを得ず第三者に開示する場合， 書面によって事前に承諾を得ること。また，情報の厳重な管理を実施すること。

④ 機構が提供した資料は， 原則として全て複製禁止とすること。但し，業務上やむを得ず複製する場合であって，事前に書面にて当機構の許可を得た場合はこの限りではない。なお，この場合にあっても使用終了後はその複製を機構に返納，または焼却・消去する等適切な措置の上その根拠を報告し，機密を保持すること。

6. 損害賠償

請負者が本契約に違反して，機構が損害を被った場合には，機構は請負者に対して損害賠償を請求し，かつ，機構が適当と考える必要な措置をとることを請求できる権利を有するものとする。

7. その他

① 本業務の請負者は，受注業務の全部又は主要部分を第三者に再委託することはできない。請負業務の一部を再委託する場合は，事前に再委託する業務，再委託先等を機構に報告し，承認を受けること。

② 本業務の検収後１年以内の期間において，本業務の成果物に不備があり，機構が修正の必要があると判断した場合は，請負者は速やかに不備の内容に関して調査し，回答すること。

③ 上記②における調査の結果，成果物に関して瑕疵等が認められる場合には，請

負者の責任及び負担において速やかに修正を行うこと。なお，修正を実施する場合においては，修正方法等について，事前に機構の承認を得てから着手するとともに，修正結果等についても機構の承認を得ること。

④ 本業務の検収後１年以内の期間において，本業務の成果物に関して機構から問い合わせがあった際はすみやかに対応（回答）すること。また，必要に応じて機構の要請に基づき，機構本部八王子オフィス又は竹橋オフィスにて対応（回答）すること。

⑤ 本業務の履行について疑義が生じたとき，又は本業務に伴い機構と交わす契約書に定めのない事項については，機構及び請負者の双方で協議の上，決定すること。